HofmannIndustrial GmbH
Hauptstraße 59
A-5302 Henndorf
Tél +43-6214-6466120 \ Fax -22

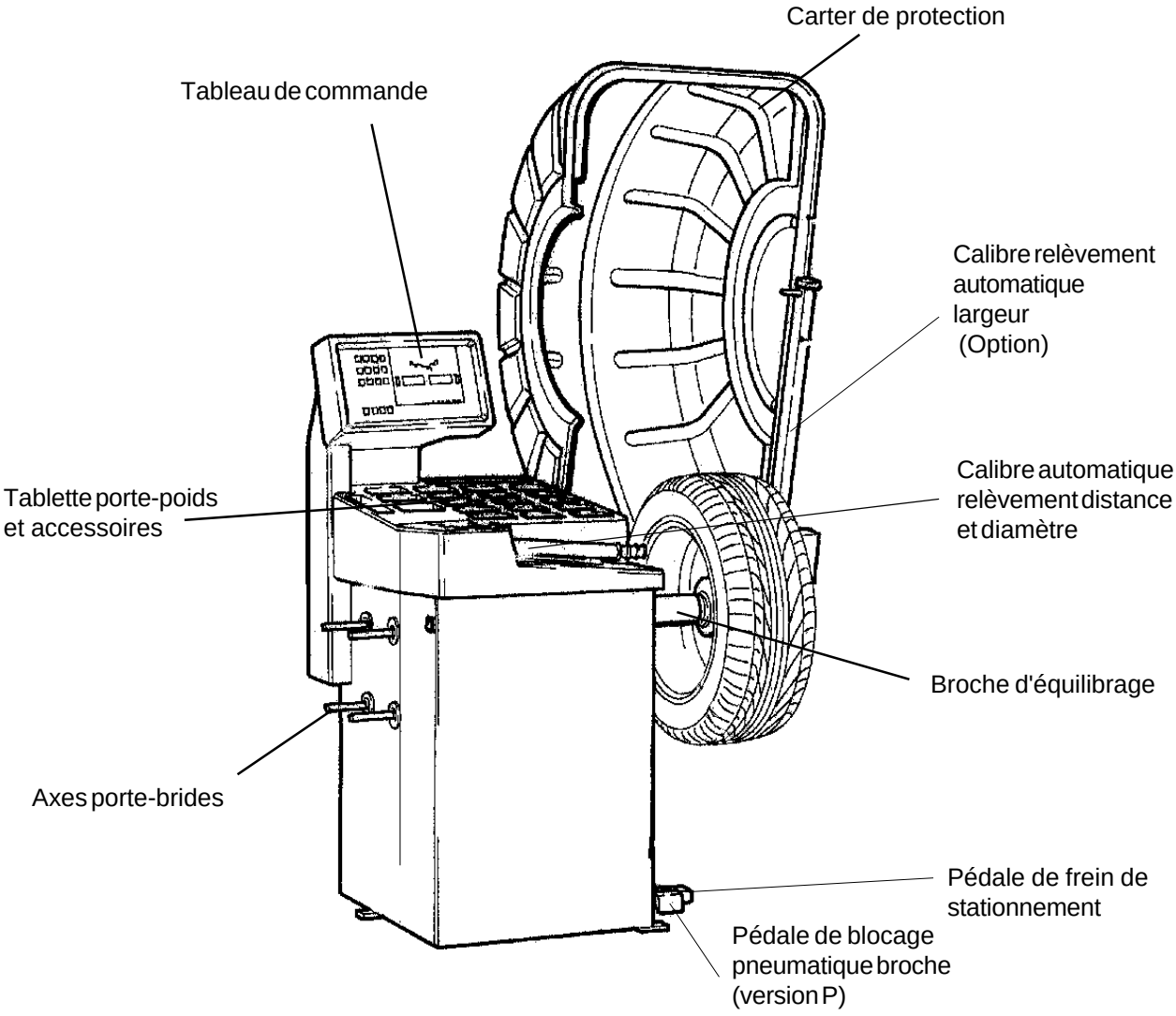
megaspin 400–400P

(Série A) **(Série A)**

Equilibreuse par microprocesseur pour roues de voitures, véhicules commerciaux légers et motocyclettes

N° 0054 - 1998.12

Manuel d'instructions pour l'utilisation


Carter de protection
Tableau de commande
Calibre relèvement automatique largeur (Option)
Tablette porte-poids et accessoires
Calibre automatique relèvement distance et diamètre
Broche d'équilibrage
Axes porte-brides
Pédale de frein de stationnement
Pédale de blocage pneumatique broche (version P)

REMARQUE : En raison de dispositions internationales, cette machine ne doit pas être vendue dans les pays suivants :

Allemagne, France, Italie, Etats-Unis

SOMMAIRE

1 - GENERALITES 5
1.1 - NORMES GENERALES DE SECURITE 5
1.1.1 - DISPOSITIFS DE SECURITE STANDARDS 5
1.2 - DOMAINE D'UTILISATION 5
1.3 - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT 5
1.4 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 6
2 - TRANPORT ET SOULEVEMENT 6
3 - MISE EN SERVICE 6
3.1 - FIXATION 6
3.2 - CONNEXION ELECTRIQUE 6
3.3 - CONNEXION PNEUMATIQUE (Version P seulement) 7
3.3.1 - AUTRES DISPOSITIFS DE SECURITE 7
3.4 - MONTAGE DES BRIDES 7
3.5 - MONTAGE ET REGLAGE DE LA PROTECTION 7
4 - COMMANDES ET COMPOSANTS 8
4.1 - PEDALE DE FREIN 8
4.2 - PEDALE BLOCAGE PNEUMATIQUE (VERSION P) 8
4.3 - CALIBRE MESURE AUTOMATIQUE DISTANCE ET DIAMETRE 8
4.4 - CALIBRE MESURE MANUELLE DISTANCE (OPTION) 8
4.5 - MISE EN PLACE AUTOMATIQUE DE LA ROUE 8
4.6 - TABLEAU DE COMMANDE ET AFFICHEUR 9
4.6.1 - GESTION MENU FONCTIONS 10
5 - INDICATIONS ET UTILISATION DE L'EQUILIBREUSE 11
5.1 - PROGRAMME DEUX OPERATEURS 11
5.2 - PROGRAMMATION DIMENSIONS ROUE 11
5.2.1 - PROGRAMMATION AUTOMATIQUE 11
5.2.1.1 - OPTION LARGEUR AUTOMATIQUE 12
5.2.1.2 - ROUE ALU-M 13
5.2.2 - PROGRAMMATION MANUELLE 13
5.3 - RECALCUL VALEURS DE BALOURD 14
5.4 - RESULTAT DE MESURE 15
5.4.1 - INDICATION POSITION EXACTE DE CORRECTION EN ALU-M 15
5.4.2 - DECOMPOSITION DU BALOURD (SPLIT) 17
5.4.3 - OPTIMISATION DU BALOURD 18
5.4.4 - MODES DE FONCTIONNEMENT ALU ET STATIQUE 19
5.4.5 - MINIMISATION AUTOMATIQUE DU BALOURD STATIQUE 19
6 - SETUP 20
6.1 - AUTODIAGNOSTIC 20
6.2 - AUTOETALONNAGE 21
6.3 - CALIBRES AUTOMATIQUES 22
6.3.1 - CALIBRE DISTANCE 22
6.3.2 - CALIBRE DIAMETRE 22
6.3.3 - CALIBRE LARGEUR (OPTION) 23
7 - ERREURS 24
7.1 - INDICATIONS INCONSTANTES DU BALOURD 24
8 - MAINTENANCE ORDINAIRE 24
8.1 - REMPLACEMENT DES FUSIBLES DE PROTECTION 24
8.2 - TERMINAL BRIDE BROCHE P 24

- VUE ECLATEE PNEUMATIQUE (SEULEMENT 400P) - Plan N° 16SP37339P
- VUE ECLATEE DE L'EQUILIBREUSE AVEC LISTE
- ATTESTATION DE CONFORMITE CE

1 - GENERALITES

1.1 - NORMES GENERALES DE SECURITE

- L'équilibreuse doit être utilisée exclusivement par des techniciens agréés et adéquatement formés.
- L'équilibreuse ne doit jamais être utilisée pour des usages différents de ceux spécifiés dans le manuel.
- L'équilibreuse ne devra être modifiée pour aucune raison, exception faite pour ce qui concerne les modifications expressément réalisées par le fabricant.
- Ne jamais retirer les dispositifs de sécurité. Toute intervention sur la machine devra être réalisée exclusivement par des techniciens spécialisés.
- Eviter tout nettoyage au jet d'air comprimé haute pression.
- Pour le nettoyage des panneaux et des tablettes en plastique utiliser de l'alcool (EVITER TOUT LIQUIDE CONTENANT DES SOLVANTS).
- Avant de démarrer le cycle d'équilibrage, s'assurer que la roue est correctement serrée sur la bride.
- L'opérateur de l'équilibreuse ne devra pas porter de vêtements avec des parties flottantes; éviter que tout personnel non autorisé s'approche de la machine pendant le cycle.
- Eviter d'introduire dans les embases des contreproids ou tout autre corps pouvant porter préjudice au fonctionnement correct de l'équilibreuse.

1.1.1 - DISPOSITIFS DE SECURITE STANDARDS

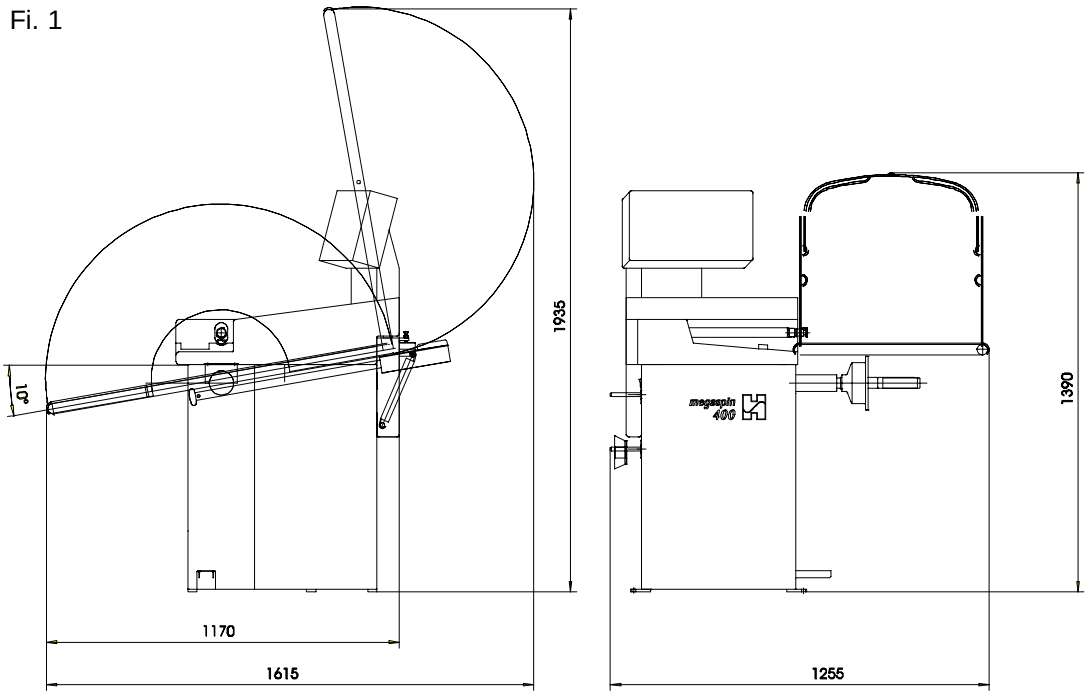
- Touche de stop pour l'arrêt du moteur en cas d'urgence.
- Carter de protection en matière plastique hautement résistante aux chocs; sa forme et ses dimensions ont été conçues pour éviter tout danger de projection de contrepoids dans toutes les directions, sauf vers le sol. Un microcontact empêche la machine de démarrer lorsque la protection n'est pas abaissée et il arrête le moteur lors de tout soulèvement de la protection.

1.2 - DOMAINE D'UTILISATION

L'équilibreuse est adaptée pour l'équilibrage de roues de voitures, de véhicules commerciaux légers ou de motos dont le poids est inférieur à 65 kg. Elle peut être utilisée lorsque la température est comprise entre 0° et + 45° centigrades.
Elle possède les fonctions suivantes : Deux opérateurs; ALU-M; SPLIT; Optimisation balourd; Autodiagnostic; Autoétalonnage.

1.3 - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

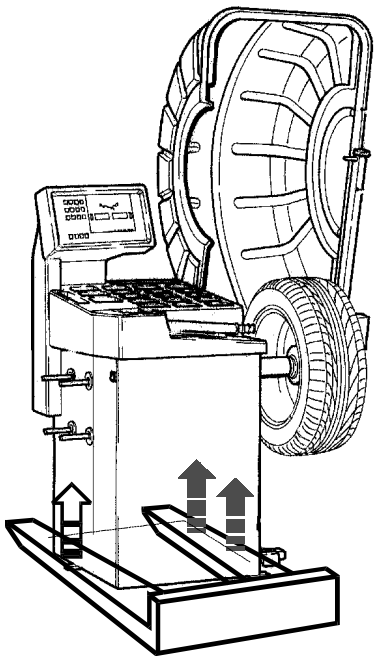
Fi. 1

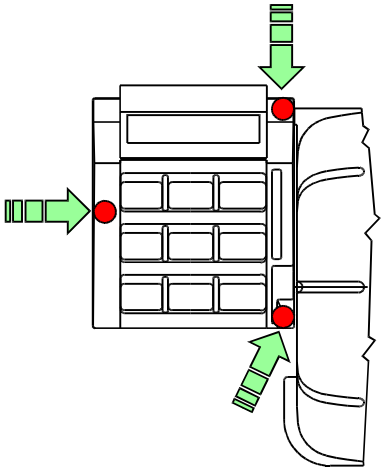


1.4- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Poids avec protection (sauf bride)	108 kg, broche standard version 400 120 kg, broche standard version 400P
Alimentation monophasée	115 - 230 V 50/60 Hz
Classe de protection	IP 54
Puissance maximum absorbée	500 W
Vitesse d'équilibrage	180 trmin.
Temps de cycle pour roue moyenne (14 kg)	6 secondes
Définition maximum de la mesure	1 g
Définition de la position	± 1.4°
Nuisance sonore moyenne	< 70 dB(A)
Distance Jante-Machine	0 - 285 mm
Largeur programmable de jante	1.5” - 20” ou bien 40 - 510 mm
Diamètre programmable	10” - 24” ou bien 265 - 615 mm
Diamètre total roue dans la protection	1067 mm (42")
Largeur totale roue dans la protection	500 mm
Pression min/max air comprimé	7 à 10 kg/cm² (0.7 env. 1 Mpa; 7 - 10 Bars; 100 - 145 PSI)

2 - TRANSPORT, SOULEVEMENT





N.B. : **NE JAMAIS SOULEVEZ L'EQUILIBREUSE EN UTILISANT DES APPUIS DIFFERENTS**

3 - MISE EN SERVICE

3.1 - FIXATION

La machine peut fonctionner sur n'importe quelle surface plate non élastique. Vérifier qu'elle touche le sol exclusivement au niveau des 3 points d'appui précus (voir Fig. 2).

3.2 - CONNEXION ELECTRIQUE

La machine est dotée d'un câble monophasé et d'une mise à la terre.
La tension d'alimentation et la fréquence du secteur sont indiquées sur la plaque d'identification de la machine et elles ne peuvent pas être modifiées.
Le branchement au réseau doit être réalisé par des techniciens spécialisés.
La machine ne doit pas être mise en service sans connexion régulière à la terre.
Le branchement au secteur doit être effectué au moyen d'un interrupteur de sécurité à action lente, étalonné à 2 A (230 V) ou 4 A (115 V). Voir schéma en annexe.

3.3 - CONNEXION PNEUMATIQUE (version P seulement)

Pour le fonctionnement de la broche à blocage pneumatique (ressorts pneumatiques à poussée constante), brancher l'équilibreuse au réseau d'air comprimé. Le raccord de connexion se trouve au dos de la machine. Minimum requis 7 kg/cm² (~0.7Mpa; ~ 7 BAR; ~ 100 PSI) pour un fonctionnement correct.

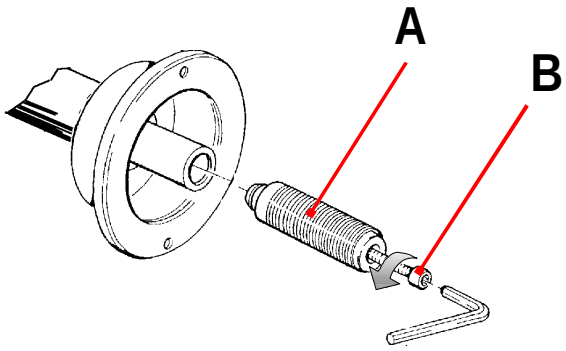
3.3.1 - AUTRES DISPOSITIFS DE SECURITE

- Roue toujours bloquée même en cas de manque de pression durant le cycle d'équilibrage.
- Dispositif de retenue de la roue à bloc tournant qui, en cas de pression accidentelle sur la pédale de blocage pneumatique en cycle, empêche la roue de se dégager de la bride. Actionner la pédale de commande de déblocage toujours avec la machine vide, en évitant ainsi toute contrainte et toute usure anormale de la bride.

3.4 - MONTAGE DE LA BRIDE

L'équilibreuse est fournie avec une bride à cône de fixation des roues avec un trou central. Des brides supplémentaires peuvent être montées en option :

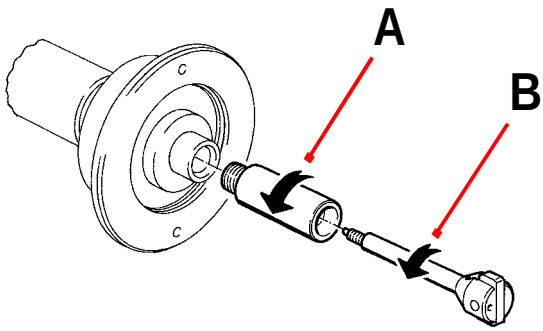
Fig. 3



Megaspin 400

a) Démonter le terminal fileté A en desserrant la vis B.
b) Monter la nouvelle bride (voir brochures jointes).

Fig. 3A



Megaspin 400P

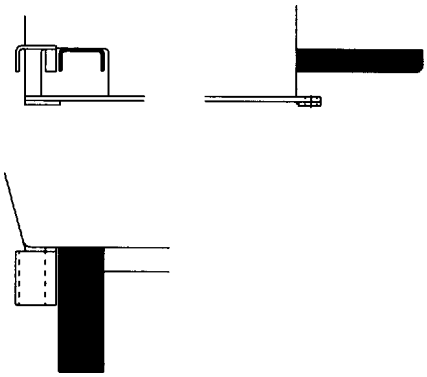
a) Démonter l'axe B.
b) Desserrer le terminal A.
c) Monter la nouvelle bride.

3.5 - MONTAGE ET REGLAGE DE LA PROTECTION (Tableau 4 - Vues éclatées)

a) Introduire le tube de protection dans son siège.
b) Monter les boulons de fixation et les serrer à fond.
La position de la protection fermée se règle au moyen de la vis spéciale accessible par le dos de la machine. Régler la position de la commande du microcontact (item 403).

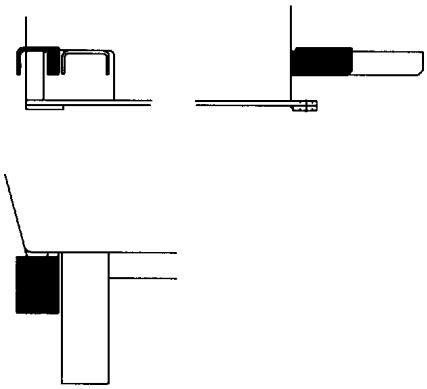
4 - COMMANDES ET COMPOSANTS

4.1 - PEDALE DE FREIN



Elle permet à l'opérateur de retenir la roue durant le montage des contrepoids. **Elle ne doit pas être actionnée pendant le cycle de mesure.**

4.2 - PEDALE DE BLOCAGE PNEUMATIQUE (Version P)



Elle permet le relâchement de la fixation de la roue sur la bride.
Ne pas actionner durant le cycle et en cas de montage de brides différentes des brides standards.

4.3 - CALIBRE DE MESURE AUTOMATIQUE DISTANCE ET DIAMETRE

Il permet de mesurer la distance de la machine et le diamètre au point d'application du contrepoids. Ce calibre permet aussi de positionner correctement les contrepoids à l'intérieur de la jante en utilisant la fonction spécifique (voir 5.4.1); ce faisant la position utilisée pour la mesure peut être lue sur l'afficheur (voir étalonnage 5.2.1.2).

4.4 - CALIBRE DE MESURE MANUELLE DE DISTANCE (OPTION)

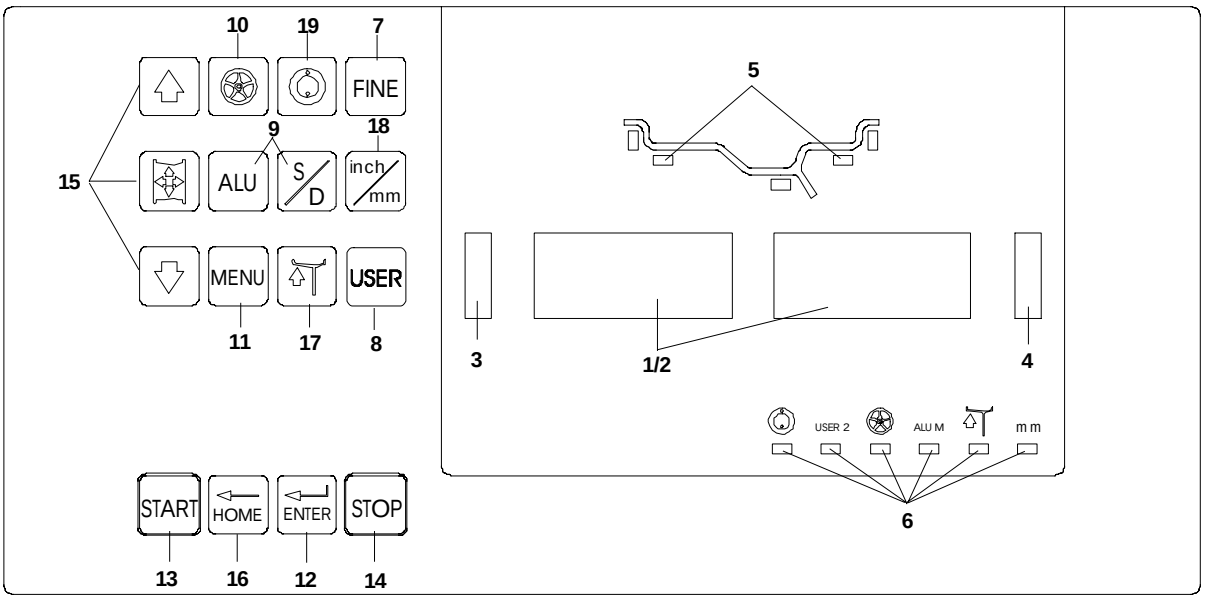
Il permet la mesure manuelle de la distance du point d'application des contrepoids de la machine (voir 5.2.1.1).

4.5 - MISE EN PLACE AUTOMATIQUE DE LA ROUE

A la fin du lancer, la roue se positionne en fonction du balourd du flanc extérieur ou sur le statique (lorsque sélectionné).
Le positionnement est automatiquement invalidé pour les roues ayant un diamètre inférieur à 13".
La précision est d'environ ± 20 degrés pour les roues ayant un poids jusqu'à 25 kg.

4.6 - TABLEAU DE COMMANDE ET AFFICHEUR

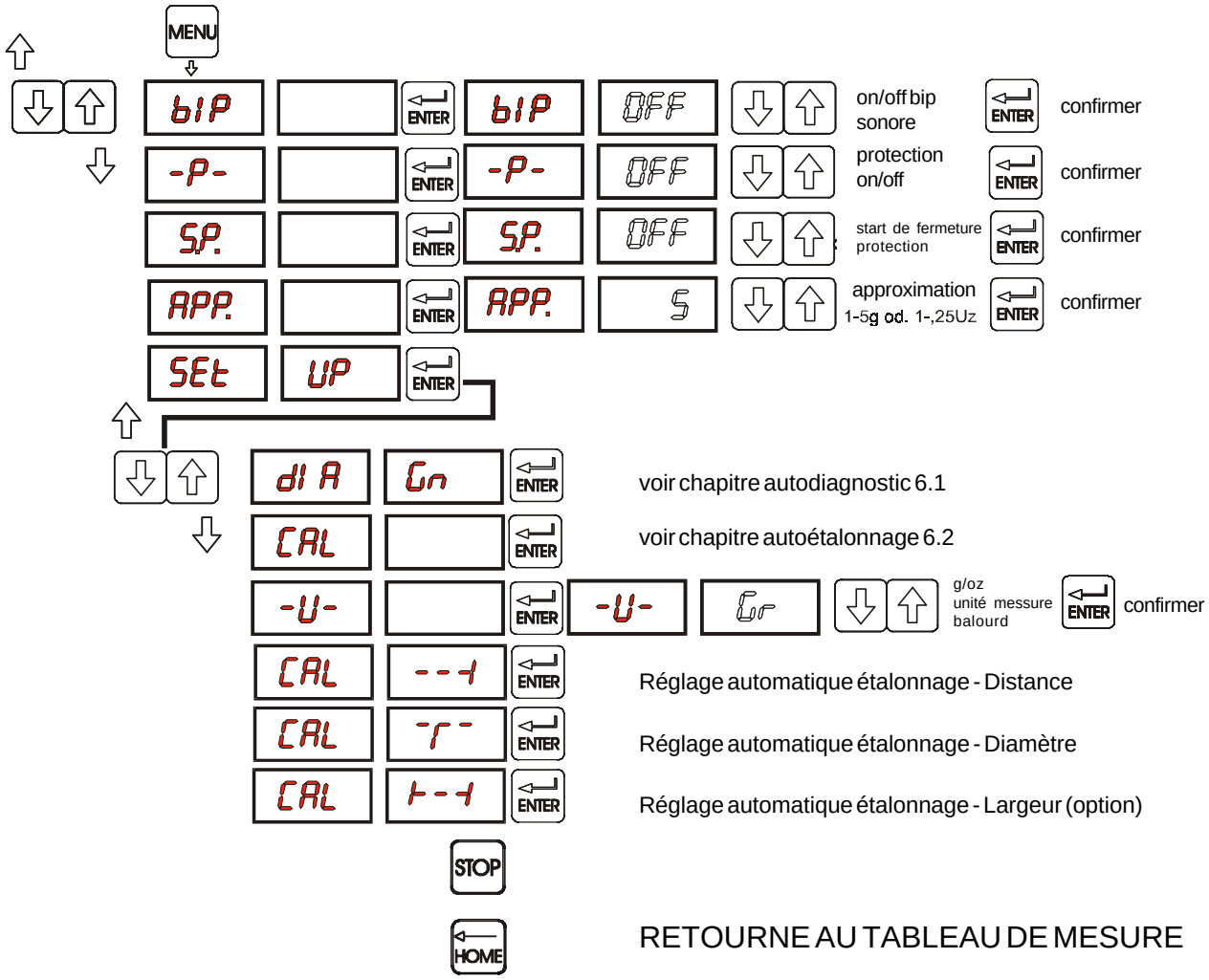
Fig. 4



1-2 Indicateurs numériques VALEUR BALOURD flanc intérieur/extérieur
3-4 Indicateurs POSITION BALOURD Flanc intérieur/extérieur
5 Indicateurs, mode de correction sélectionné
6 Indicateur mode sélectionné
7 Touche pour lecture de balourd < 5 g (0.25 oz.)
8 Touche sélection opérateur
9 Touches de sélection mode de correction
10 Touche SPLIT (décomposition balourd)
11 Touche MENU FONCTIONS
12 Touche de confirmation de sélection
13 Touche de démarrage de cycle
14 Touche d'arrêt d'urgence
15 Touches de programmation manuelle DISTANCE/DIAMETRE/LARGEUR
16 Touche home
17 Touche de répétition de position
18 Touche unité de mesure diamètre et largeur/ pouce-mm
19 Touche d'optimisation du balourd

N.B. : Appuyez sur les touches seulement avec les doigts. Ne pas utiliser la pince pour contrepoids ou d'autres objets pointus.

4.6.1 - GESTION MENU FONCTIONS



5 - INDICATIONS ET UTILISATION DE L'EQUILIBREUSE

5.1 - PROGRAMME DEUX OPERATEURS

Il permet de mémoriser les dimensions de deux types de roue. De cette manière, deux opérateurs peuvent travailler en même temps sur deux voitures différentes en utilisant la même équilibreuse. Le système garde deux programmes en mémoire avec les différentes dimensions programmées.

1 - Appuyer sur USER pour sélectionner opérateur (1 ou 2). Le choix est confirmé par la LED sur le panneau.

2 - Entrer les dimensions (voir 5.2).

3 - Appuyer sur START pour effectuer normalement l'équilibrage et mémoriser le programme.

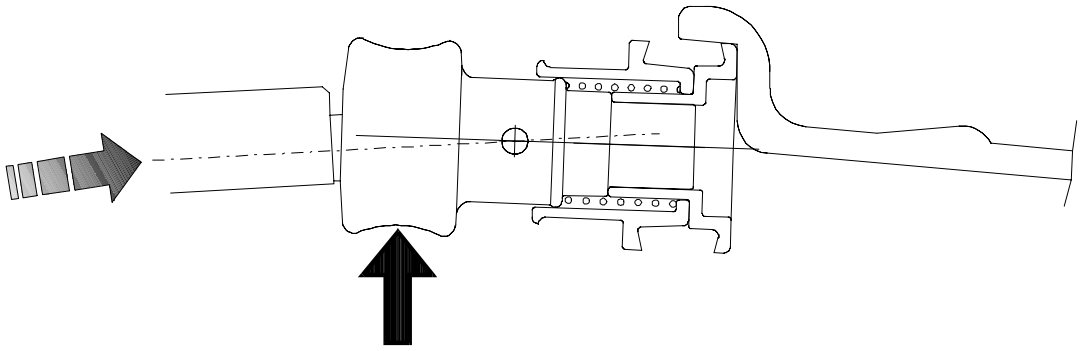
La touche USER sert à rappeler le programme de mesure 1 ou 2 pour les équilibrages successifs sans devoir de nouveau programmer les dimensions.

5.2 - PROGRAMMATION DES DIMENSIONS DE ROUE

5.2.1 - PROGRAMMATION AUTOMATIQUE

- Roues standards (étalonnage nécessaire également pour les modes ALU 1,2,3, 4, statique)

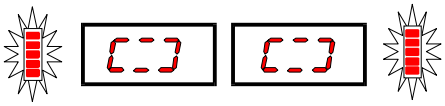
Fig. 5 DISTANCE + DIAMETRE



Placer l'extrémité du calibre contre la jante (fig. 5) en le gardant dans cette position pendant au moins 2 secondes.

Indication de calibre en mouvement Fig. 5A

Indication de dimension acquise Fig. 5B



N.B. : En cas de validation du signal sonore (voir 4.6.1), la saisie des dimensions est accompagnée d'un bip sonore.

Ramener le calibre sur la position 0.
Le système se place automatiquement sur la position LARGEUR.

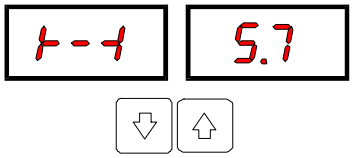
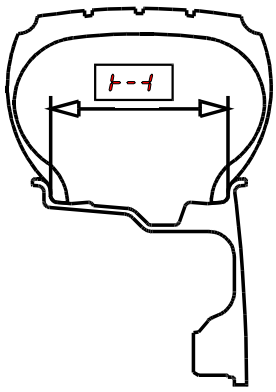


Fig. 6

- Programmer la largeur nominale qui, en général, est indiquée sur la jante, ou bien relever la largeur avec le calibre au compas fourni.



5.2.1.1 - OPTION "LARGEUR AUTOMATIQUE" (OPTION)

- Déplacer en même temps les calibres en position de mesure de la manière décrite ci-dessous :

Fig. 5C Calibre DISTANCE + DIAMETRE

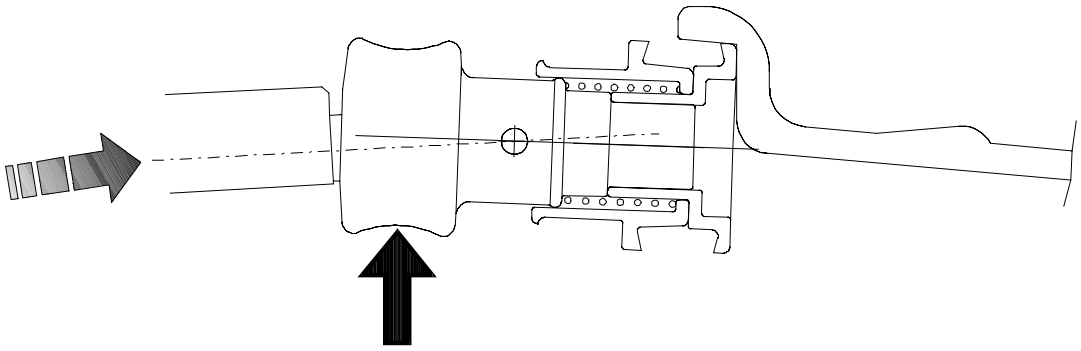
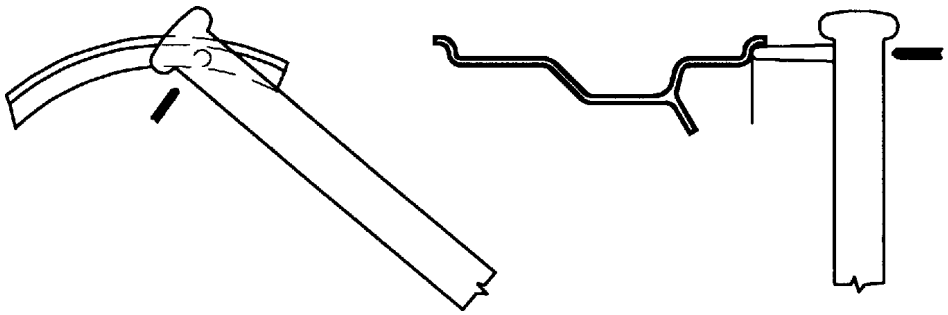


Fig. 6A Calibre de LARGEUR



Durant le déplacement des calibres, le symbole (fig. 5A) est affiché, indiquant ainsi que les calibres ne sont pas stables.
- Immobiliser les calibres en position pendant environ 2 secondes.
- L'indication de mémorisation s'affiche comme il est indiqué sur la figure 5B.

N.B.: En cas de signal sonore validé (voir par. 4.6.1), la mémorisation des dimensions est suivie d'un bip sonore.

- Ramener les calibres en position de repos.

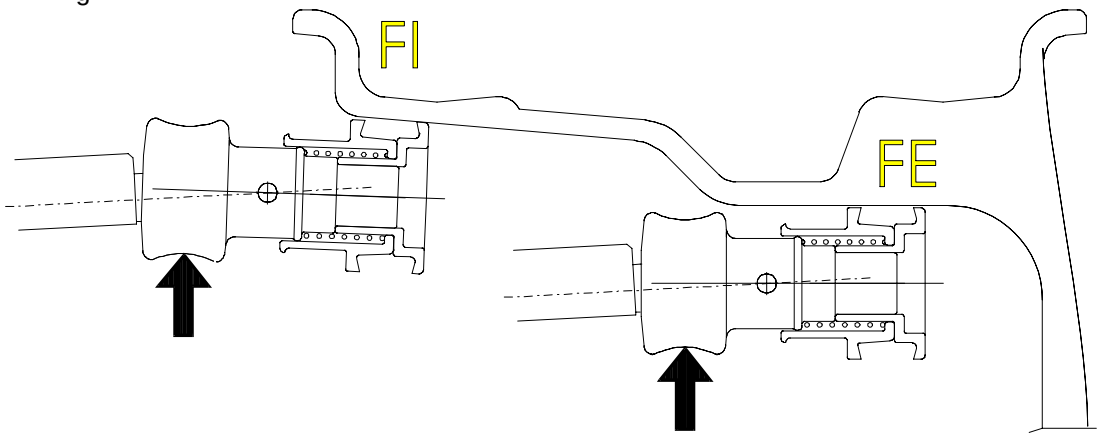
N.B. : - Si le symbole de la fig. 5B reste à l'afficheur, ceci signifie qu'un au moins des deux calibres de mesure n'est pas en position de repos.

- Les deux mesures (distance + diamètre et largeur) peuvent être effectuées en des moments différents. Dans ce cas, effectuer d'abord le relèvement (distance + diamètre). La position correcte des broches des calibres est indispensable pour un relèvement précis. Une mesure erronée de la distance entraîne une mesure erronée de la largeur; vérifier la donnée calculée avec la largeur nominale indiquée sur la jante (des erreurs jusqu'à 1/2" ne provoquent pas de résidus appréciables).

5.2.1.2 - ROUES ALU-M

(correction de l'intérieur pour deux plans d'équilibrage avec étalonnage direct) :

Fig. 7

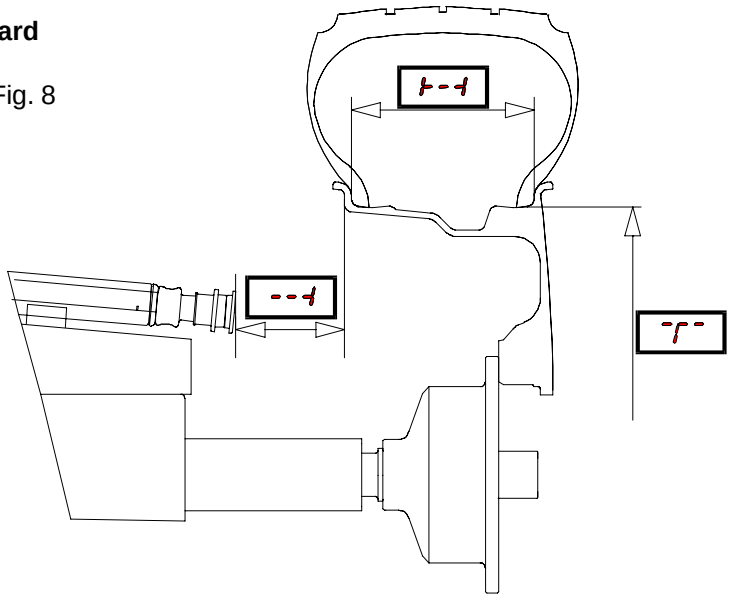


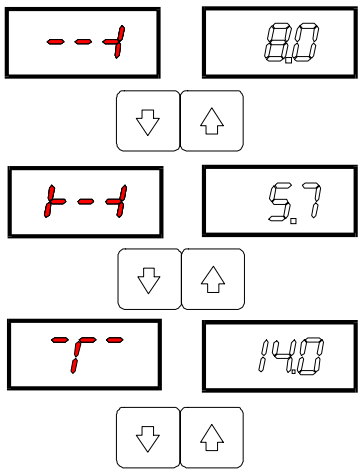
Après avoir effectué la mesure pour le flanc intérieur F1, de la manière indiquée sur la fig. 7, extraire le calibre pour mémoriser les données du flanc extérieur FE. Conserver cette position pendant au moins 2 secondes.
La programmation manuelle est possible en se servant des touches de la manière indiquée ci-dessous.

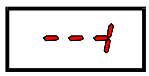
5.2.2 - PROGRAMMATION MANUELLE (seulement dans des cas spéciaux ou pour le contrôle)

- Roue standard

Fig. 8





- Appuyer sur jusqu'à affichage du symbole 

- Avec calibre en position de repos, mesurer la distance en cm de la roue de la machine. Programmer la valeur en retirant 1.5 cm.

- Sélection en appuyant sur la touche .

- Programmer la largeur nominale qui, généralement, est indiquée sur la jante, ou bien relever la largeur avec le calibre à compas fourni.

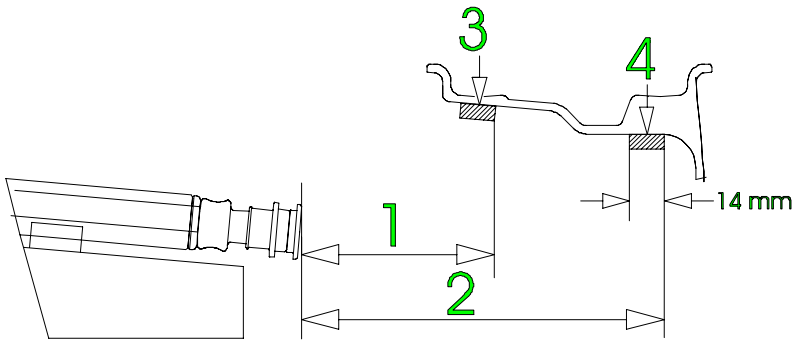
- Sélection en appuyant sur la touche .

- Programmer le diamètre nominal indiqué sur le pneu.

- Roue ALU-M

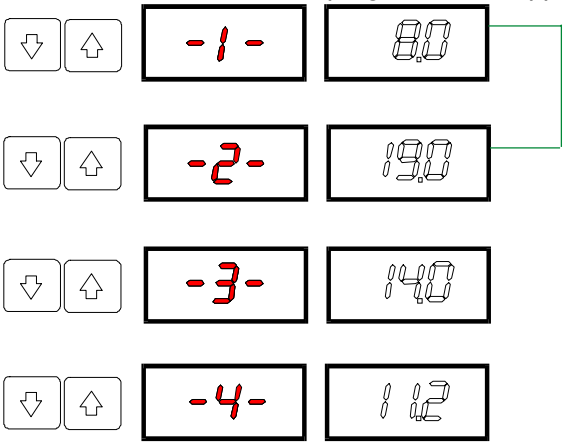
- Relever les cotes en suivant le schéma indiqué ci-dessous.

Fig. 9



PROGRAMMATION :

Sélectionner la dimension à programmer en appuyant sur la touche .



N.B.: PROGRAMMER LA VALEUR EN CM EN RETIRANT 1,5 CM DE LA VALEUR MESUREE.

N.B. : En l'absence de programmation du diamètre extérieur (-4-), le système mesure automatiquement : diamètre extérieur (-4-) = 0.8 x diamètre intérieur (-3-).

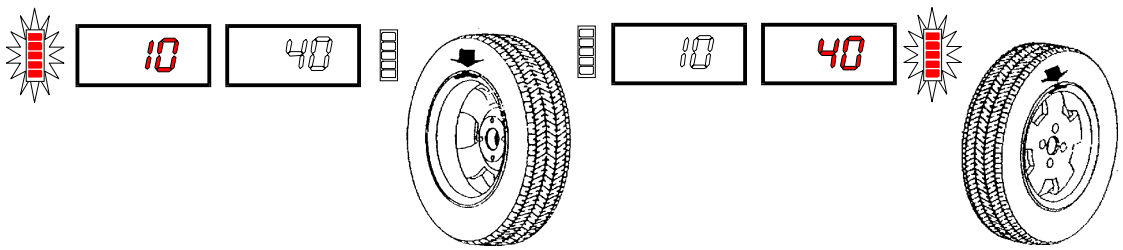
5.3 - RECALCUL DES VALEURS DE BALOUR

Appuyer sur la touche HOME après une nouvelle programmation de mesure.

5.4 - RESULTAT DE MESURE

Fig. 10

Correction flanc intérieur **Correction flanc extérieur**

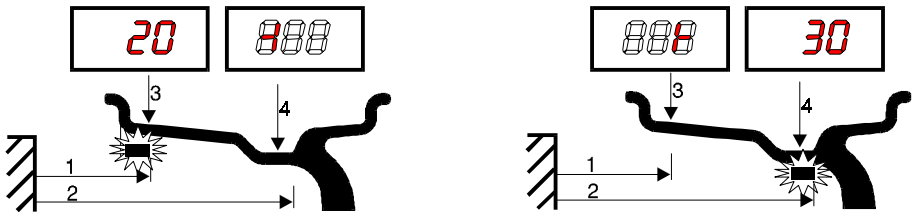


Après avoir effectué un lancer d'équilibrage, les valeurs du balourd s'inscrivent à l'afficheur. Les afficheurs à LED 3 - 4 allumés indiquent que la position angulaire de la roue est correcte pour monter les contrepoids (position 12 heures). En cas de signal sonore validé (voir par. 4.3.1), un bip sonore se produit quand on atteint la position de correction. Au cas où le balourd serait inférieur à la valeur de seuil programmée, l'inscription 0 s'affiche à la place de la valeur du balourd. En appuyant sur FINE, on peut afficher les valeurs sous le seuil choisi avec un pas de 1 gramme.

5.4.1 - INDICATION DE LA POSITION EXACTE DE CORECTION EN ALU-M

En cas de mode de fonctionnement ALU-M, les approximations dans le montage des contrepoids pourraont être annulées en agissant de la manière suivante :

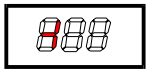
Fig. 11

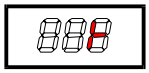


- Appuyer sur la touche .

- Insérer le poids de correction dans le siège spécial sur la pince porte-poids.

- Extraire le calibre en tenant compte de l'affichage suivant :

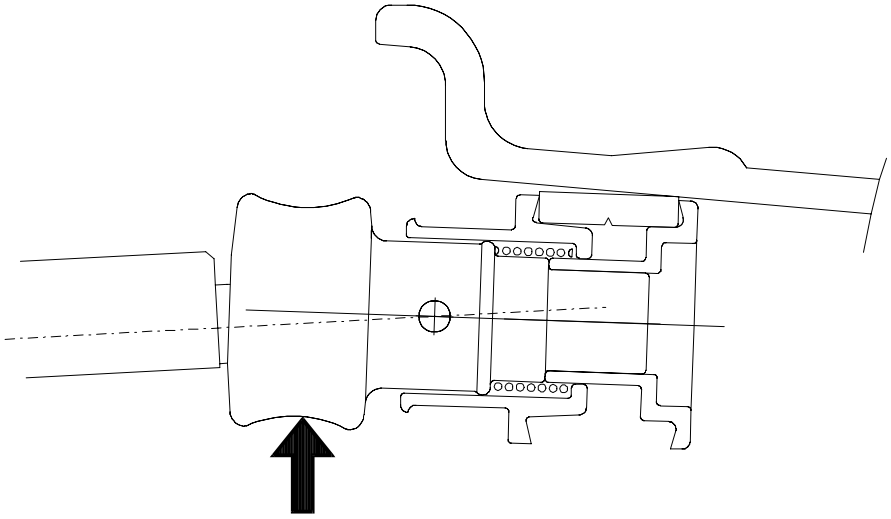
 indiquant d'extraire le calibre davantage vers l'extérieur

 indiquant de ramener le calibre à la position de repos.

16 - 0054

L'afficheur gauche affiche les valeurs pour le positionnement correct pour le flanc intérieur et l'afficheur droit pour le flanc extérieur.

Fig.12

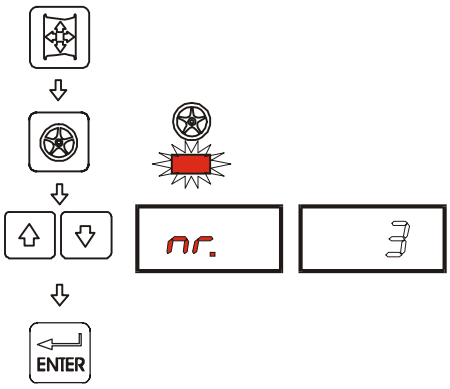


- Mettre la roue en place dans sa position angulaire correcte.
- Déplacer le calibre jusqu'à ce que la LED correspondant au plan de correction choisi s'allume.
- Tourner le calibre vers le haut jusqu'à ce que le poids de correction adhère à la jante.

5.4.2 - DECOMPOSITION DU BALOURD (SPLIT)

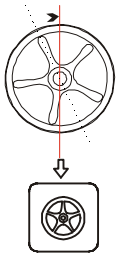
Le SPLIT n'a un sens que dans le cas d'un balourd statique ou d'ALU-M sur flanc extérieur. Il sert à cacher les poids adhésifs éventuels de correction derrière les rayons de la jante.

PROGRAMMATION :

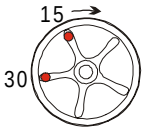


Nombre de rayons (3 -12)

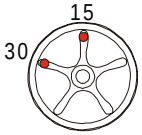
- RESULTATS :



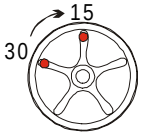
- Placer un rayon quelconque sur la verticale (12 heures).



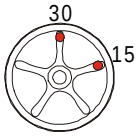
- Balourd décomposé non en position



- Position de correction 1



- placer premiere balourd d'écomposé en position de corection 2

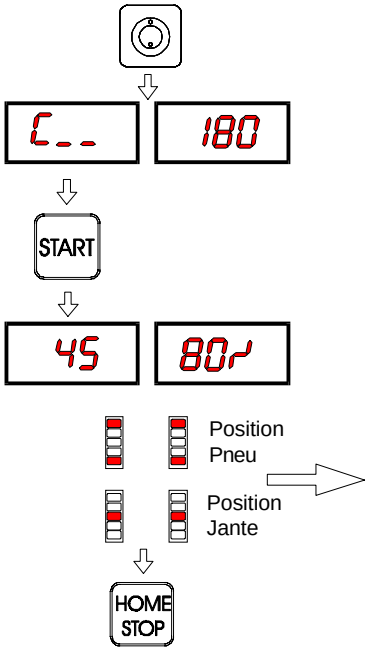


- Position de correction 2

Pour revenir à l'affichage du balourd normal, effectuer un nouveau lancer en appuyant sur la touche START ou appuyer sur la touche

5.4.3 - OPTIMISATION DU BALOURD

- Sert à réduire la quantité depoids à ajouter pour obtenir l'équilibrage de la roue.
- Cette fonction est opportune pour des valeurs de balourd statique supérieures à 30 g.
- Elle améliore l'excentricité rédisuelle du pneumatique.



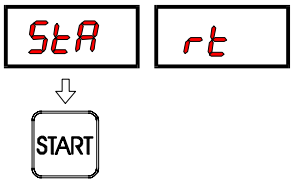
A)
- Faire un repère sur la bride et un autre sur la jante à la craie.
- A l'aide d'un appareil de démontage de pneu, faire pivoter le pneu de 180° sur la jante.
- Remonter la roue en faisant coïncider le repère sur la jante et celui sur la bride.

- Afficheur DROIT : valeur réduction en pourcentage.
- Afficheur GAUCHE : valeur balourd statique actuel pouvant se réduire.

- Marquer les deux positions, celle de la jante et celle du pneu, et faire tourner le pneu sur la jante jusqu'à ce que les repères coïncident pour obtenir l'optimisation indiquée sur l'afficheur.

RETOURNE AU DEBUT DE L'OPTIMISATION

Si un lancer n'a pas été effectué avant de presser sur la touche , la machine demande l'exécution d'un spin de la manière suivante.



Le programme recommence au point **A**.

5.4.3 - MODES ALU ET STATIQUE

Appuyer sur la touche [ALU] ou [S/D] sur le tableau de mesure pour sélectionner le type désiré. Les afficheurs à 5 LED indiquent la position prévue pour l'application des poids. Si un lancer a déjà été effectué, à chaque changement de mode, le processeur calcule de nouveau automatiquement les valeurs du balourd sur la base du nouveau set up.

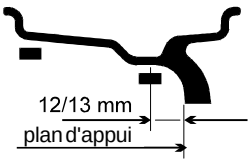
Fig.13 Touche [S/D] ® DYNAMIQUE ® STATIQUE ® DYNAMIQUE

DYNAMIQUE — Equilibrage de jantes en acier ou en alliage léger avec application de poids avec pince sur les bords de la jante.

STATIQUE — Le mode statique est nécessaire pour les roues de moto ou bien lorsqu'on ne peut pas mettre des contrepoids sur deux côtés de la jante..

Touche [ALU] ® ALU M ® ALU 1® ALU 2® ALU 3® ALU 4® ALU M

ALU-1 — Equilibrage de jantes en alliage léger avec application de poids adhésifs sur les flancs des jantes.

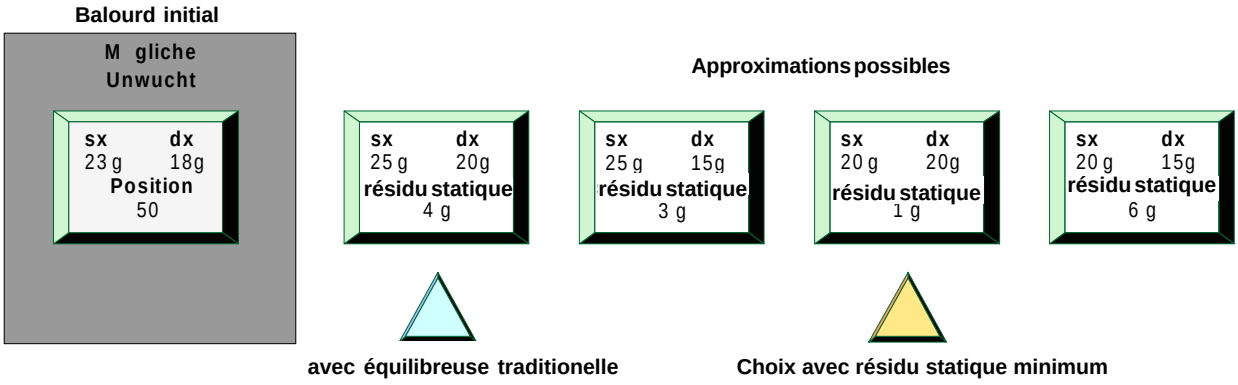


ALU-2 — Equilibrage de jantes en alliage léger avec application cachée du poids adhésif extérieur. La position du poids extérieur est fixe.

ALU-3 — Equilibrage combiné : poids avec pince sur le flanc intérieur : poids adhésif caché sur le flanc extérieur (Mercedes). La position du poids extérieur est la même que celle d'ALU 2.

ALU-4 — Equilibrage combiné : poids adhésif sur le flanc extérieur, poids avec pince sur le flanc intérieur.

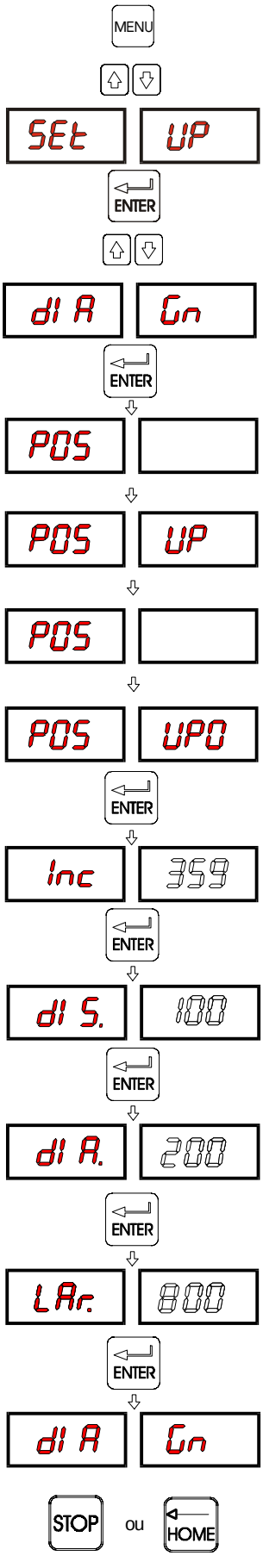
5.4.4 - MINIMISATION AUTOMATIQUE DU BALOURD STATIQUE



Ce programme permet d'améliorer la qualité des équilibrages sans aucun effort mental, ni perte de temps pour l'opérateur. En effet, lorsqu'on utilise les poids du commerce, dont l'écart est de 5g en 5g et qu'on applique les deux contrepoids qu'une équilibreuse traditionnelle arrondit à la valeur la plus proche, le balourd statique résiduel peut aller même jusqu'à 4 g. Le préjudice de cette approximation est accentué par le fait que le balourd statique est la cause des anomalies les plus importantes sur la voiture. Cette nouvelle fonction indique automatiquement la valeur optimale des poids à appliquer, en les approximant de manière "intelligente" selon leur position pour réduire au minimum le balourd statique résiduel.

6 - SETUP

6.1 - AUTODIAGNOSTIC



TEST AFFICHEUR
- Tous les afficheurs, toutes les indications eet LED doivent s'allumer en séquence.
- Tourner la roue dans le sens de rotation.

- Tourner la roue dans le sens inverse de celui de rotation.

- Avec un tour complet de roue (dans le sens de la rotation), il doit s'afficher une fois.

- Paramètre de contrôle

- Affiche valeurs capteur DISTANCE.

- Affiche valeurs capteur de DIAMETRE.

- Affiche les valeurs capteur de LARGEUR (Option)

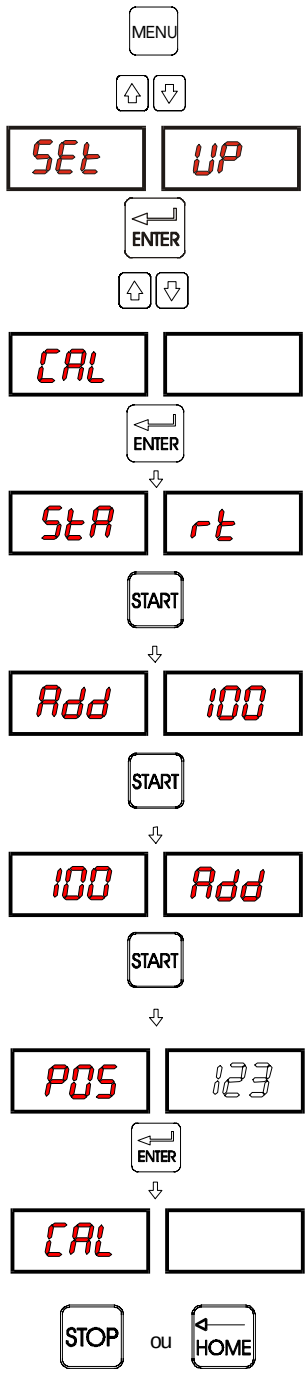
FIN AUTODIAGNOSTIC

ANNULE UN AUTODIAGNOSTIC DANS N'IMPORTE QUELLE PHASE

6.2 - AUTOETALONNAGE

Pour effectuer l'autoétalonnage de la machine procéder de la manière suivante :
- Monter une roue sur l'arbre, même pas équilibrée, plutôt d'une taille moyenne.
- Programmer les dimensions exactes de la roue montée.

ATTENTION ! Un réglage erroné des mesures conduit à un mauvais étalonnage de la machine; par conséquent, toutes les mesures successives seront erronées jusqu'à ce que la machine soit de nouveau étalonnée avec les dimensions correctes !



- Effectuer un lancer en conditions normales.

- Ajouter 100 g (3.5 oz) sur le flanc extérieur dans une position quelconque.

- Déplacer le poids de 100 g du flanc extérieur au flanc intérieur, en conservant la position inchangée.

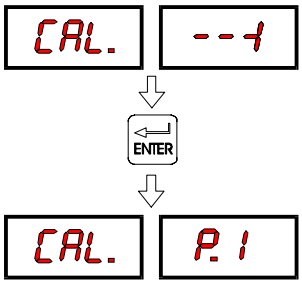
- Tourner la roue avec le poids 100g en haut sur la verticale (position 12 heures).

FIN AUTOETALONNAGE

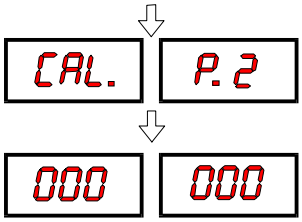
ANNULE UN AUTOETALONNAGE DANS N'IMPORTE QUELLE PHASE

6.3 - CALIBRES AUTOMATIQUES

6.3.1 - CALIBRE DE DISTANCE



Placer le calibre distance sur le premier repère (partie inférieure de la tige et, en le tenant immobilisé, appuyer sur ENTER.

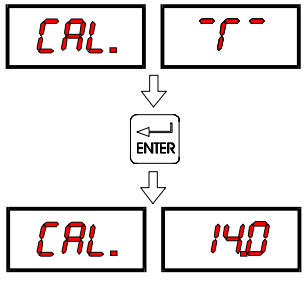


- Amener le calibre au deuxième repère et appuyer sur ENTER.

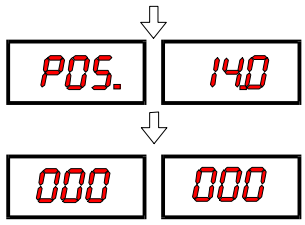
ETALONNAGE CORRECT
- Placer le calibre au repos.
- L'équilibreuse est prête à travailler.

N.B. : En cas d'erreurs ou de dysfonctionnements, l'indication CAL. P. 1 s'inscrit sur l'afficheur. Ramener le calibre au premier repère et répéter l'étalonnage en ayant soin de l'effectuer de la manière décrite ci-dessus. Si l'erreur persiste, faites appel au service après-vente. En cas d'entrée erronée dans la fonction d'équilibrage du calibre distance, appuyer sur la touche HOME pour annuler.

6.3.2 - CALIBRE DIAMETRE



- Valeur du diamètre actuellement programmé.
- Programmer la valeur à laquelle on veut étalonner la machine (10 - 18").
- Appuyer sur la touche ENTER.

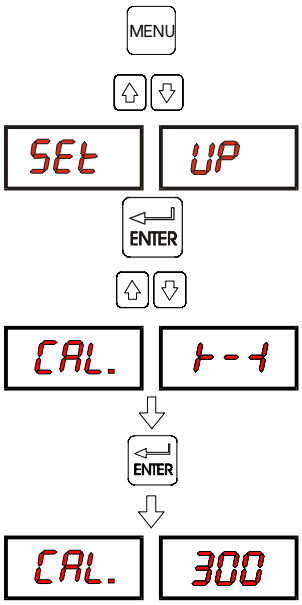


- Placer la broche du calibre en position de mesure (Fig. 5) et en la maintenant immobilisée appuyer sur ENTER.

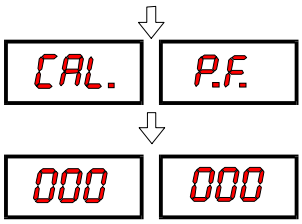
ETALONNAGE CORRECT
- Placer le calibre au repos.
- L'équilibreuse est prête à travailler.

En cas d'entrée erronée dans la fonction d'étalonnage du calibre de diamètre, appuyer sur HOME pour annuler.

6.3.3 - CALIBRE DE LARGEUR (OPTION)



- Placer la broche du calibre largeur dans la position indiquée à la fig. 13A et en le maintenant immobilisé, appuyer sur ENTER.



- Placer la broche dans la position indiquée à la fig. 13B et en maintenant immobilité, appuyer sur ENTER.

ETALONNAGE CORRECT
- Placer le calibre au repos.
- L'équilibreuse est prête à travailler.

Fig.13A

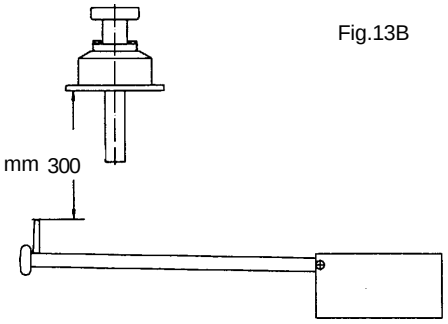
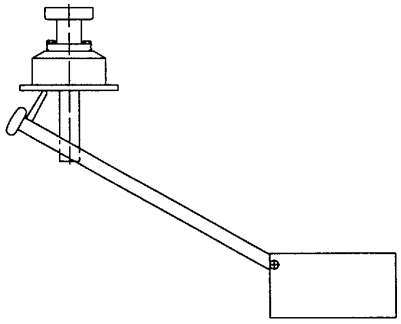


Fig.13B



N.B. : Il est conseillé d'effectuer l'étalonnage du calibre largeur en se faisant aider par une autre personne afin de pouvoir mettre en place correctement la broche dans les deux positions requises et appuyer en même temps sur la touche ENTER.

-En cas d'erreurs ou de dysfonctionnements, l'inscription CAL. 300 s'affiche : ramener le calibre largeur au repos et répéter l'opération d'étalonnage en ayant soin de l'effectuer de la manière décrite ci-dessus. Si l'erreur persiste, faire appel au service après-vente.

-En cas d'entrée erronée dans la fonction d'étalonnage calibre largeur, appuyer sur la touche HOME pour l'annuler.

7 - ERREURS

Durant le fonctionnement de la machine il peut y avoir différentes causes de dysfonctionnement qui, si elles sont détectées par l'ordinateur, s'affichent comme suit :

ERREUR	SIGNIFICATION
1	Absence du signal de rotation. Peut être due à un détecteur de position défaillant ou à quelque chose empêchant la roue de tourner.
2	Pendant les lancers de mesure, la vitesse de la roue est tombée sous les 60 tr/min. Répéter le lancer.
3	Valeur de balourd trop élevée.
4	Rotation du moteur dans le sens contraire.
5	Protection ouverte avant le début du lancer.
7	Défaut dans la lecture des paramètres d'étalonnage de la machine. Répéter l'autoétalonnage.
8	Défaut dans l'écriture des paramètres d'étalonnage de la machine. Répéter l'autoétalonnage.
9	Défaut général dans la mémoire des paramètres d'étalonnage de la machine. Faites appel au service après-vente.
11	Vitesse trop élevée pendant les tours de détectage du balourd.
12/13/14	Difficulté de lecture du signal analogique. Faites appel au service après-vente HOFMANN.
15/17	Signal analogique flanc intérieur/extérieur trop élevé. Faites appel au service après-vente HOFMANN.
16/18	Signal analogique flanc intérieur/extérieur trop bas. Faites appel au service après-vente HOFMANN.

7.1 - INDICATIONS INCONSTANTES DU BALOURD

Il peut arriver qu'après avoir équilibré une roue, la roue soit de nouveau déséquilibrée lorsqu'on la dépose de la machine et qu'on a la remonte sur la voiture.
Ceci ne dépend pas d'une indication erronée de la machine, mais seulement de défauts dans le montage de la roue sur la bride, c'est à dire que lors des deux montages la roue a pris une position différente par rapport à l'axe de l'arbre de l'équilibreuse. Si le montage de la roue sur la bride a été fait avec des vis, il se peut que les vis n'aient pas été correctement serrées de manière graduelle et en diagonale l'une après l'autre, ou bien (comme il arrive souvent) que le perçage de la roue ait été effectué avec des tolérances trop amples.
De petites erreurs, jusqu'à 10 grammes (4 oz) doivent être considérées comme normales dans le cas de roues bloquées avec un cône. Pour les roues bloquées avec des vis ou des goujons, l'erreur est normalement supérieure.
Si l'on remonte la roue sur le véhicule, après un équilibrage, on constate que celle-ci est encore désiquilibrée, cela dépend de balourds du tambour du frein de la voiture ou bien, très souvent, des trous pour les vis de la jante et du tambour qui, perfois, sont construits avec des tolérances trop amples. Dans ce cas, il peut être opportun d'effectuer une retouche à l'équilibreuse lorsque la roue est montée.

8 - MAINTENANCE ORDINAIRE

Avant d'effectuer toute opération sur la machine, couper l'alimentation électrique de la machine.

8.1 - REMPLACEMENT DES FUSIBLES DE PROTECTION

La carte de puissance et d'alimentation, accessible en démontant le plateau porte-poids, a des fusibles de protection (voir Vues éclatées). Si les fusibles doivent être remplacés, les fusibles remontés doivent avoir le même ampérage que les précédents. Si la panne persiste, faites appel service après-vente.

8.2 - TERMINAL BRIDE BROCHE P

- La bague du feutre intérieur doit être constamment lubrifiée.

TOUTES LES AUTRES PIECES SONT SANS ENTRETIEN.